

## EU Marine Strategy

# Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin (DCSMM) Définition du Bon État Écologique (BEE)



Muséum  
national  
d'Histoire  
naturelle

## Thématique 2

### « introductions/translocations d'espèces »

Définition du programme de surveillance et  
plan d'acquisition de connaissances:  
propositions scientifiques et techniques

*Synthèse des résultats du chantier 2*



## T2: introductions/translocations d'espèces

### Les espèces non indigènes introduites ?

*Toute espèce (y compris toutes parties, gamètes ou propagules, qui pourraient survivre et se reproduire) transportée et disséminée, intentionnellement ou accidentellement, par le biais d'un vecteur humain dans un habitat aquatique situé **en dehors de son aire de répartition naturelle**. Cela inclut également les organismes génétiquement modifiés (e.g. polyploïdes) et leurs hybrides éventuels avec des populations indigènes.*

*Des introductions secondaires (suite à la première introduction) peuvent avoir lieu par des vecteurs humains ou naturels, vers des sites en dehors (nouvelle introduction) ou au sein (translocation) de son aire de répartition actuelle.*

*\* invasive, nuisible, vecteur, voie, zone à risque/vulnérable, biopollution = cf. livrable 5*

### **Evaluation initiale 2011 et Bon Etat Ecologique (BEE) :**

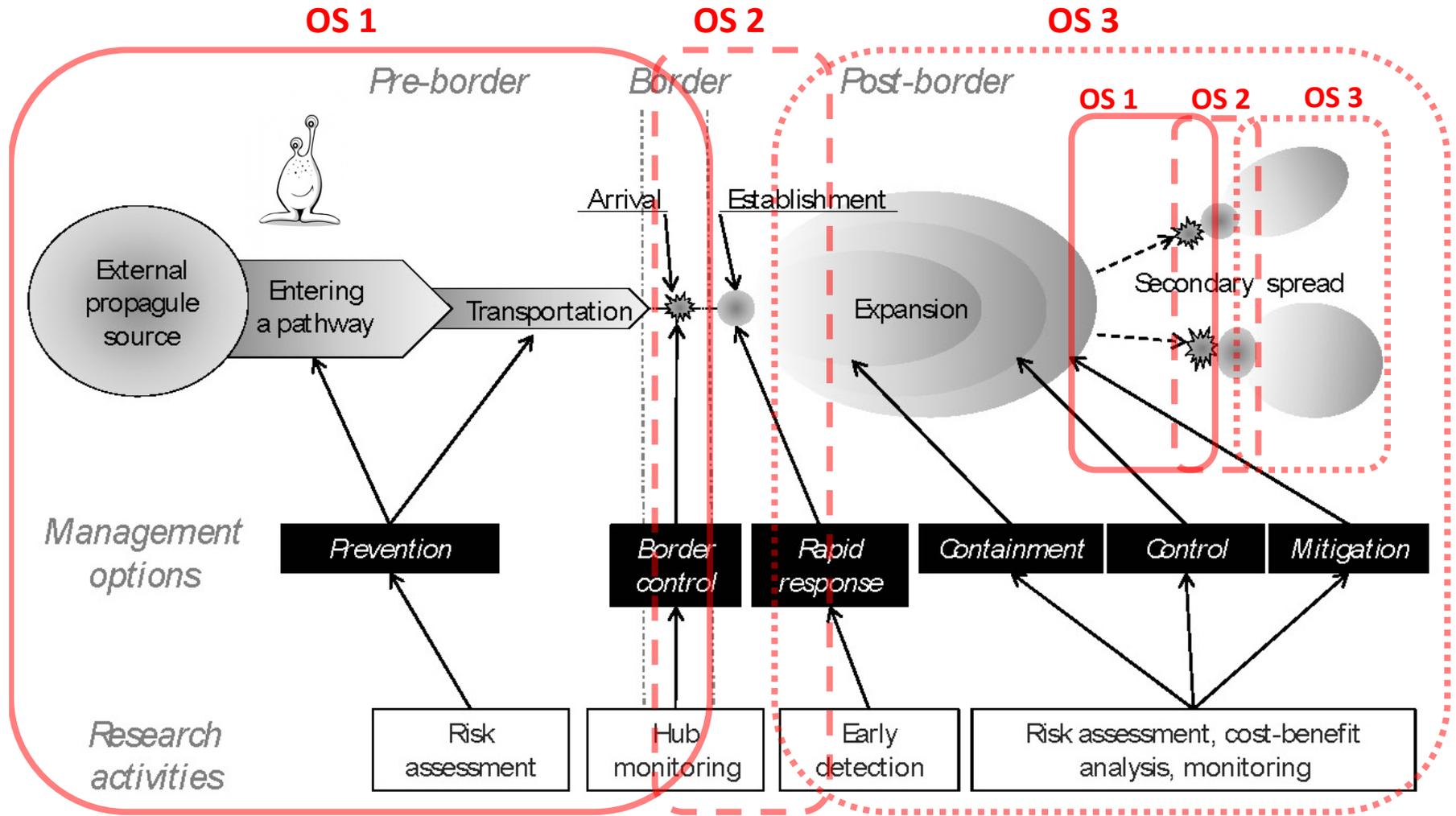
- Atlantique (MMN, MC, GdG): 147 espèces introduites en France, dont 26 invasives
- Méditerranée (MO) : 390 espèces introduites, dont 330 en France, dont 59 invasives  
2013 = (déjà) besoin de mise à jour de ces listes !

### **Arrêté ministériel BEE du 17/12/2012:**

Critère 2.1 : la fréquence et l'intensité des nouvelles introductions d'espèces non indigènes, par le biais des activités humaines, sont réduites à un niveau minimum.

Critère 2.2 : les incidences des espèces non-indigènes envahissantes sont réduites à un niveau minimum.

# Une menace majeure mondiale pour la biodiversité : les espèces introduites (D2)



**OS 1 = voies et vecteurs d'introduction / translocation (contrôles)**

**OS 2 = fréq. et intensité introductions = ds zones à risques (alerte précoce)**

**OS 3 = incidences des espèces non indigènes sur le milieu marin**

### Surveillance versus enjeux du thème 2 ?!

**Éléments de méthode (22+8 experts)**  
Séminaire du 16/10/2012 (MNHN, Paris);  
*Groupe d'experts ICG-COBAM (OSPAR)*

#### **CR séminaire T2 (MNHN, Paris, 16/10/2012) + ICG-COBAM :**

« En l'absence de mesures et réglementations contraignantes concernant l'introduction de nouvelles espèces sur le territoire, l'état écologique en 2020 concernant les espèces non indigènes sera forcément moins bon qu'actuellement et les objectifs du BEE ne seront donc pas atteints. En effet, sans ces réglementations et les moyens de contrôle associés, il est presque impossible de limiter l'introduction de nouvelles espèces. De plus, une fois introduites et sans dispositifs de veille et d'alertes précoces, les coûts deviennent vite prohibitif pour limiter leurs impacts quand la prolifération est déjà à un stade bien avancé. »

# Objet de la surveillance OS-1 : voies et vecteurs d'introduction et/ou de translocations d'espèces (ENI et « nuisibles »)

## Groupes de PARAMETRES

- **Caractérisation des vecteurs:** type et mode de transport, dimension, abondances spécifique des espèces transportées, nature de(s) activité(s) associée(s), responsabilités
- **Caractérisation des voies:** caractéristiques géographiques, temporelles, zones à risques ou vulnérables associées, responsabilités
- **Caractérisation des zones à risques ou vulnérables:** type et localisation, dimension, sources de pression, caractéristiques physiques, caractéristiques biologiques, responsabilités
- **Caractéristiques des mesures:** type et document(s) de référence, portée juridique, caractéristiques des mesures, responsabilités

## PROTOCOLES

- \* **Échelles spatiales :** imbriquées des voies/vecteurs (mondiale à locale)
- \* **Fréquences :** à adapter selon flux de vecteurs (approche basée sur le risque)

## DISPOSITIFS de contrôles préventifs

- \* **CP-BALL :** Contrôle préventif des eaux et sédiments de ballast
- \* **CP-FCOQ :** Contrôle préventif du « fouling » sur les coques des navires
- \* **CP-FINF :** Contrôle préventif du « fouling » sur les infrastructures
- \* **CP-IMPI :** Contrôle préventif des imports (vers milieu isolé du naturel)
- \* **CP-IMPR :** Contrôle préventif des imports (vers milieu relié au naturel)



# Objet de la surveillance OS-1 : voies et vecteurs d'introduction et/ou de translocations d'espèces (ENI et « nuisibles »)

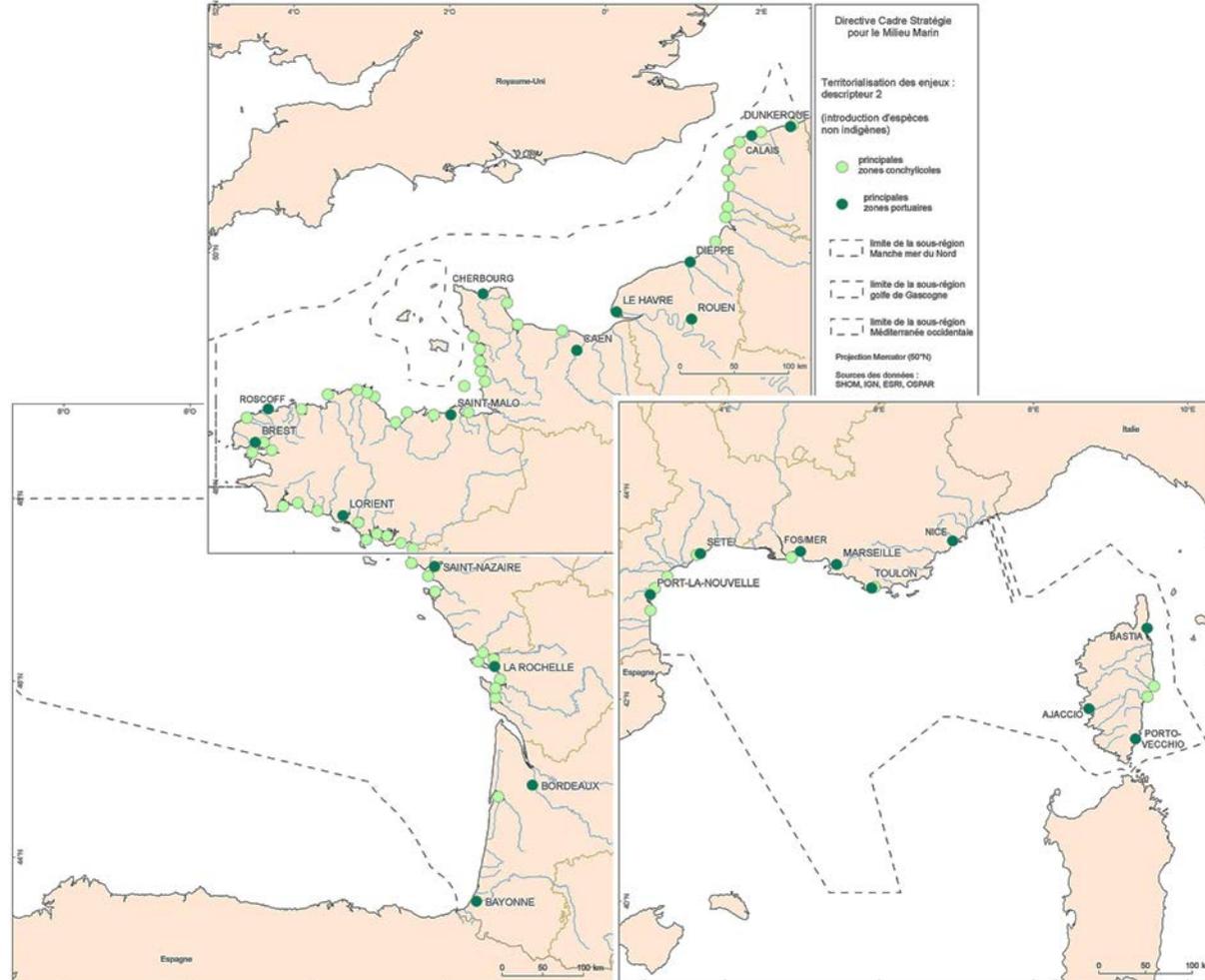


Fig. 1 : Localisation des principaux ports de commerce et bassins conchylicoles de France métropolitaine, correspondant à des points d'entrées potentiels majeurs (zones à risques) d'espèces non indigènes. Les ports de plaisance et autres zones à risques, liées notamment aux filières d'importation d'organismes vivants (hors bassins conchylicoles), ainsi que les zones vulnérables ne sont pas représentés ici. D'après Quemmerais-Amice (2011), adaptée en ajoutant les principaux ports-Ferries.

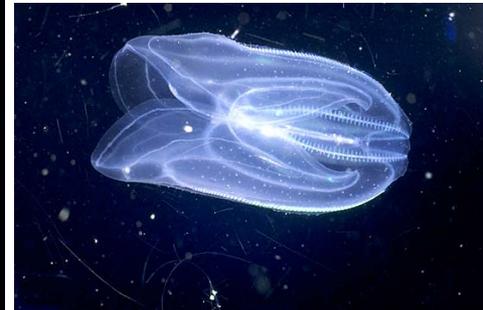
# Objet de la surveillance OS-2 : fréquences et intensités des introductions et translocations d'ENI dans le milieu naturel

Groupes de PARAMETRES	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b><u>Occurrence</u> et <u>distribution</u> des ENI dans le milieu marin (variations spatio-temporelles à vaste ou fine échelle = zones à risques/vulnérables):</b> inventaire (nombre), aire et schéma de répartition</li><li>- <b><u>Occurrence</u> et <u>abondances spécifiques</u> des ENI dans le milieu marin (variations spatio-temporelles à vaste ou fine échelle = zones à risques/vulnérables):</b> fréquence, période d'occurrence et abondances</li><li>- <b>Caractéristiques des <u>mesures dédiées en vigueur</u> (pour l'ensemble du milieu marin ou zones) (type et document(s) de référence, portée juridique, caractéristiques des mesures, responsabilités)</b></li></ul>
PROTOCOLES	<ul style="list-style-type: none"><li>* <b>Échelles spatiales</b> : secteurs (résolution adaptée) et zones (résolution fine)</li><li>* <b>Fréquences</b> : à adapter selon flux de vecteurs (approche basée sur le risque), les cycles de vie et la dynamique de prolifération de chaque ENI</li></ul>
DISPOSITIFS de <b><u>contrôles d'alerte</u></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>* <b>VA-SOND</b> : Suivis optimisés non dédiés (veille à échelle vaste ou fine)</li><li>* <b>CA-SDVE</b> : Contrôles d'alerte précoce dédiés (à vaste échelle)</li><li>* <b>CA-SDEF</b> : Contrôles d'alerte précoce dédiés (à échelle fine = zones)</li></ul>



# Objet de la surveillance OS-3 : Incidences des espèces non-indigènes sur le milieu marin

<b>Groupes de PARAMETRES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Caractéristiques des populations d'espèces non-indigènes (aux incidences avérées):</b> Paramètres démographiques, état sanitaire, éléments majeurs de propagation/régulation avérés (dans un même type d'écosystème)</li><li>- <b>+ 6 autres groupes de paramètres</b> (cf. livrables 4 et 5) <u>hors OS3</u></li></ul>
<b>PROTOCOLES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>* <b>Échelles spatiales</b> : aire et schéma de répartition de la population d'espèce non indigène considérée, étendus à la portée des incidences avérées</li><li>* <b>Fréquences</b> : à adapter selon flux de vecteurs (approche basée sur le risque), les cycles de vie et la dynamique de prolifération de chaque ENI</li></ul>
<b>DISPOSITIFS de <u>connaissances</u></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>* <b>DC-CINI</b> : Dispositifs de connaissance des caractéristiques intrinsèques des ENI</li></ul>



## T2: Conclusions : éléments d'optimisation

- Besoin d'optimiser avec les suivis de tous les autres thèmes (cf. VA-SOND)
- Chantier 3 : coûts des dispositifs optimisés (rapportés aux % enjeux couverts)  
Éléments de comparaison rapports coûts/bénéfices
  - \* 5 millions d'euros :  
= 1 km autoroute = 5 ronds-points = 6 mois de salaire de F. Ribery (Bayern, 2013)
  - \* Combien de fois puis-je prendre un risque sans avoir de problème?
- Prévention, alerte = besoin de contrôles réglementaires

***OCDE (1974), la loi Barnier (95-101), art. L110-1, II, 3 du code de l'environnement:  
Principes de précaution, prévention et de pollueur-payeur***

- Recommandation pour la mise en place d'un portail national dédié au suivi et la gestion des espèces non-indigènes en France

Dans un premier temps cette interface web pourrait être alimentée par les experts scientifiques et aurait des missions :

- d'information : listes et fiches espèces, cartes de répartition, etc. ;
- de surveillance : permettre la signalisation de nouvelles espèces, la notification de l'évolution de la répartition de celles déjà implantées, etc. ;
- et de sensibilisation : auprès du grand public (ex. précautions concernant la navigation de plaisance, l'achat d'appâts, l'aquariologie), et des gestionnaires (ex. besoin d'évolutions réglementaires).

Apports des sciences participatives (ex: BIOLIT)

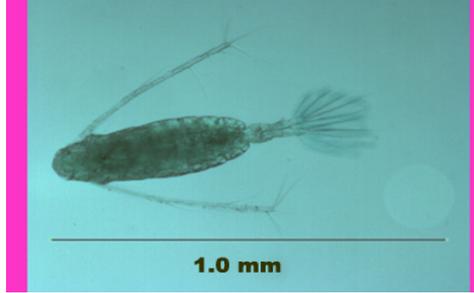


NIES-462 *Fibrocapsa japonica*

10 μm



© M. Taru



1.0 mm



*Spartina anglica*

Marais de la Geste



© Dan Minchin

**Merci de votre attention !**

